

INFORMATION
SCIENCES
ARCHIVAL COPY
Copy 1
Staff Paper
F. Monge

RELACION FUNCIONAL DE LAS REDES TERRITORIALES
TIPO AGRINTER CON LOS CENTROS ESPECIALIZADOS
DE ANALISIS DE INFORMACION (CEANIS) *

Fernando Monge, Ph.D. **

I. INTRODUCCION

El presente trabajo no tiene carácter final. Es solamente un documento tentativo que tiene el propósito de estimular la discusión sobre el tema.

Nos proponemos, por tanto, presentar en primer término algunos antecedentes que plantean el problema del manejo de la información técnica agrícola con especial referencia a la América Latina, para luego analizar las características de las Redes Territoriales y su relación con los Centros Especializados de Análisis de Información. Estos últimos, en especial, han sido descritos por distintos autores pero, por lo general, como entes independientes. Nuestra opinión es la de que estos centros tienen una relación intrínseca con la existencia de redes territoriales y esta interrelación es la que nos puede proporcionar un esquema adecuado y global para organizar armónicamente el manejo de la información técnica agrícola en Latinoamérica.

* Trabajo presentado a la XII Mesa Redonda de AGRINTER, Santo Domingo, República Dominicana, Junio 10-12, 1981.

** Representante para América Latina de la División de Información del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, CIID, del Canadá. Apartado Aéreo 53016, Bogotá, Colombia.

II. ESQUEMATIZACION DEL PROBLEMA

A. Enfoque Tradicional

Desde la época en que se institucionalizó la investigación científica agrícola en los países de la América Latina se incluyó la creación de bibliotecas técnicas que manejaran la información pertinente con un enfoque bibliotecario tradicional, es decir, un enfoque más bien pasivo en el cual el bibliotecario desempeñaba un rol que podríamos asemejar más bien al de un almacenista de libros, antes que de verdadero administrador y gestor de la información para los técnicos.

La biblioteca en sí era una colección principalmente de libros, organizada por sistemas de clasificación muy amplios y los servicios, en su mayoría, estaban limitados a la utilización de los materiales en salas de lectura.

El usuario, lejos de considerarse como el objetivo final del proceso, era casi un factor de disturbio que alteraba el orden de la colección. En resumen, la orientación básica del enfoque tradicional de las bibliotecas era una orientación hacia la colección en sí y no necesariamente hacia la utilización de la misma.

B. Enfoque Moderno: Factores para el Cambio

El crecimiento demográfico que se acentúa fuertemente en el mundo en las últimas décadas unido a la institucionalización de la investigación científica como una herramienta para el desarrollo, trae consigo un concomitante crecimiento de las profesiones científicas a tal punto que en el momento actual se considera que el 75% de los científicos que han existido a través de la historia de la humanidad se encuentran vivos actualmente.

Esta gran población científica en el mundo, por factores que no es necesario analizar dentro del alcance de este trabajo, produce una gran cantidad de información que en los países más desarrollados ha dado en llamarse "explosión de información" y ha dado lugar a slogans como el famoso "publicar o perecer" que reina en las comunidades científicas norteamericanas y europeas principalmente.

Ante el aumento de la población científica y la explosión de información aparece como solución salvadora el computador electrónico con su característica básica de poder manejar grandes volúmenes de información prácticamente a la velocidad de la luz.

Si bien es cierto que el computador electrónico causa un vuelco en el manejo de la información, más importante que este cambio tecnológico per se es el cambio que se efectúa en la actitud misma de quienes manejan esa información y en la con-

ceptualización de la información técnica como pilar fundamental para las actividades de investigación científica.

El enfoque moderno, por tanto, está caracterizado ya no por una orientación excesiva hacia la colección o cuerpo de conocimientos, sino más bien por una orientación al usuario y hacia el uso de la información.

C. La Situación Latinoamericana: Transición

El manejo de la información técnica agrícola en la América Latina no es excepción a otras características de las regiones en vías de desarrollo.

Si bien existe un cierto porcentaje reducido de operaciones de manejo de información que utilizan tecnología moderna y que se caracterizan por una orientación al suministro de servicios rápidos y eficientes a los usuarios, hay que reconocer también que quizás la mayoría de las operaciones mantienen fundamentalmente un enfoque tradicional disfrazado, por así decirlo, con ciertas características superficiales de lo que es una operación moderna. En otras palabras, todavía adolecemos de un alto porcentaje de "falsa adopción" de la tecnología moderna.

El corazón del problema para el documentalista, sin embargo, sigue siendo el siguiente:

1. A pesar de que los técnicos latinoamericanos que hacen investigación producen una cantidad muy considerable de

resultados, las tasas de publicación de los mismos son todavía muy bajas y la forma en que se publican estos resultados (cuando son publicados) es la llamada publicación no convencional caracterizada por tirajes muy reducidos. Este factor dificulta la tarea del documentalista, ya que tiene que recolectar materiales "fugitivos" que frecuentemente se encuentran en los escritorios de los técnicos o en los archivos de sus secretarías.

2. La explosión de información característica de los países más desarrollados presenta el segundo problema para el documentalista: seleccionar de ese universo de documentos aquellos que son de utilidad para el caso específico de la región.

3. Una vez superado el problema de la recolección de materiales, tanto los originados en la región como aquellos originados fuera pero que aplican a la región, el documentalista tiene que ofrecer servicios especializados, rápidos y eficientes, que constituyan un verdadero apoyo para el técnico y lleguen a sus manos en el momento oportuno.

Estas consideraciones, en el modelo que describiremos a continuación, se cristalizan en lo que hemos llamado Redes Territoriales y Centros Especializados de Análisis de Información, CEANIS, los cuales, por la naturaleza misma del problema, deben tener una relación funcional que permita su funcionamiento armónico dentro del sistema.

III. MODELO PARA EL ORDENAMIENTO DE LA INFORMACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA

Lo que a continuación vamos a exponer no es estrictamente un modelo en el sentido científico sino más bien un esquema conveniente que podría orientar las actividades de información técnica en el sector agrícola latinoamericano.

Como habíamos dicho en el capítulo anterior, existen dos tareas básicas, la una que enfatiza los mecanismos de recolección y la otra cuyo énfasis reside en el procesamiento y análisis para poder ofrecer una variedad de servicios directamente al usuario. Esta parece ser una conveniente división del trabajo.

Las agencias que ejecutan estas tareas, sin embargo, pasan por el mismo proceso que tipifica el manejo de la información técnica pero con características peculiares en cada caso para las cuatro operaciones principales involucradas en el proceso: recolección de la información, procesamiento de la misma, producción de servicios, y utilización de estos productos.

A. Redes Territoriales

Estas Redes son primordialmente mecanismos de recolección global de la información. Tienen una función primaria de inventario y, por tanto, recolectan referencias bibliográficas sin hacer mayor énfasis en la recolección de documentos per se lo cual, obviamente, constituiría una labor descomunal ya que la cobertura de estas redes es muy amplia. En la mayoría de los

casos estas redes incluyen, además de la información bibliográfica, información sobre la localización de documentos no convencionales.

El procesamiento de la información en las Redes Territoriales se hace por categorías generales, por ejemplo, referentes a la disciplina científica y quizás al cultivo o producto agropecuario, sin entrar en una categorización por descriptores específicos. La categorización utilizada en las Redes Territoriales tiene como meta el posibilitar búsquedas en términos apropiados para los CEANIS los cuales, como veremos más adelante, realizarán un procesamiento mucho más específico para poder proporcionar servicios a los usuarios finales. En otras palabras, las Redes Territoriales hacen un procesamiento general que podríamos calificar de procesamiento mediato ya que los CEANIS completarán el proceso y, en forma inmediata, atenderán a los usuarios finales.

En cuanto a la producción de servicios, como se deduce del párrafo anterior, las Redes Territoriales deberán diseñarlos teniendo en cuenta como clientela principal a los CEANIS. Como ejemplo específico, el AGRINTER como red territorial debería estar en capacidad de producir listados por categorías generales de disciplina científica sobre el cultivo de la yuca, de tal manera que el Centro de Información sobre Yuca

localizado en el CIAT, de Cali, pueda utilizar prácticamente una sola fuente de información para toda la literatura producida en la América Latina. Obviamente, esto implica una red de recolección muy eficiente y rápida que pueda ofrecer este servicio en forma periódica y regular.

Los CEANIS, al no basarse en la "fórmula territorial", tienen por lo general una cobertura mundial y, por tanto, su labor de recolección se vería grandemente simplificada al utilizar solamente unas pocas Redes Territoriales en lugar de tener que revisar innumerables fuentes de referencia, revistas, publicaciones de resúmenes, bibliografías, etc., en donde la información sobre el cultivo específico está dispersa y perdida en una maraña de citas bibliográficas.

Este cuadro ideal, desafortunadamente, no corresponde a la realidad en un momento dado. Bástenos decir que en el momento actual los CEANIS que exitosamente operan en la región quizás pueden contarse con los dedos de una mano y, por otro lado, dada la urgencia de la situación, las Redes Territoriales se ven forzadas a atender directamente a usuarios tanto a nivel institucional como personal. Esta es una situación de facto que no invalida el modelo en sí ya que, a medida que se vaya determinando la importancia de ciertos productos o cultivos y se creen los correspondientes CEANIS, nos iremos aproximando más al modelo que nos ha servido de pauta para lograr esta organización.

B. CEANIS

Mientras las Redes Territoriales responden a la conveniencia de utilizar la estructura de organización política que existe en la región para facilitar su meta principal de recolectar toda la información producida, los CEANIS responden más bien a la organización social de las especialidades científicas, productos agrícolas o problemas específicos, la cual se manifiesta en el mundo en las llamadas comunidades científicas y "colegios invisibles", que son como subcomunidades formadas alrededor de problemas muy específicos o líneas de investigación. A manera de aparte, es muy interesante ver cómo los CEANIS, con su énfasis en la producción y utilización de servicios, contribuyen, a su vez, a la formación, mantenimiento y cohesión de las comunidades científicas.

La labor de recolección de información en los CEANIS se concentra ya no en la recolección de referencias, función que idealmente estaría cumplida por las Redes Territoriales, sino en la obtención de documentos (originales, fotocopias o microformas): (1) para poder producir servicios basados en el análisis detallado de los mismos y (2) para cumplir con la importantísima labor de provisión de documentos ("document delivery").

El procesamiento, por tanto, se caracteriza por un análisis en profundo de la información contenida en los documen-

tos, asignación de materias muy específicas por medio de descriptores o palabras claves, y elaboración de resúmenes analíticos, los cuales a su vez sirven de materia prima para otros servicios.

Dentro del procesamiento en los CEANIS se incluyen también la selección de materiales por su calidad técnica, y las operaciones de edición de publicaciones. Esto, obviamente, tiene implicaciones muy importantes en la constitución del personal que se necesita para operar un CEANI. En otras palabras, los documentalistas deberán ser también especialistas de materia y editores técnicos.

Si miramos a los CEANIS "por dentro", sus características peculiares están mayormente en el procesamiento. "Desde afuera", o sea desde el punto de vista del usuario, son los servicios producidos lo que los hacen "diferentes" y mayormente apreciados por él.

El diseño de los servicios de los CEANIS, por tanto, debe basarse en el comportamiento de su clientela, siguiendo las etapas por las cuales pasa el investigador técnico agrícola al hacer su investigación.

En consecuencia, esquematizando el comportamiento del investigador científico, podríamos dividir su actividad en tres grandes fases:

1. Una fase que podríamos llamar receptiva, en la cual el investigador mantiene una mente abierta para percibir problemas que valgan la pena investigar. A esta fase de la actividad científica, el CEANI responde típicamente con servicios de alerta especializados.

2. Una fase de análisis de problemas específicos que el investigador intenta investigar y para lo cual construye modelos conceptuales. Los servicios del CEANI que responden a esta fase son productos de análisis tales como un servicio de resúmenes analíticos que le sirvan al investigador para obtener una imagen de lo que ya se ha hecho con respecto a un problema específico y son la plataforma inicial, por así decirlo, para la construcción de su modelo conceptual y diseño del experimento.

3. Una fase de síntesis por la cual el investigador científico trata de generalizar el conocimiento basándose en resultados específicos. El CEANI responde a esta fase con productos tales como revisiones sobre el "estado del arte" que tratan de establecer conexiones entre las investigaciones realizadas en una sub-área del conocimiento científico o en un problema de investigación. En otras palabras, el CEANI trata de estimular la formalización del proceso que espontáneamente sucede en el avance de la ciencia, esto es, la aparición de lo que podríamos llamar "grandes mentes sintetizadoras" que derivan leyes generales

juntando la evidencia experimental que existe en un momento dado y apuntando luego a los aspectos que necesitan mayor investigación en el futuro.

Damos a continuación una lista de servicios que los CEANIS ofrecen o pueden ofrecer para responder a las fases del comportamiento arriba mencionadas.

Servicios de Alerta

A pesar de que hay una variedad considerable de servicios de alerta, quizás uno de los más interesantes en el momento actual por haber tenido ya un impacto considerable en la región latinoamericana, es el servicio de Páginas de Contenido que hemos descrito ya en trabajos anteriores.

Cabe mencionar, sin embargo, una modalidad reciente que ya ha demostrado posibilidades de éxito tanto en Colombia a nivel nacional, como en AIBDA a nivel internacional. Estas son las Páginas de Contenido Colectivas, por las cuales varias entidades o países contribuyen con una lista de publicaciones periódicas a ser incluidas en el servicio, dejando que la publicación en sí se haga con base en perfiles temáticos de interés específico para cada entidad contribuyente. De esta manera, el insumo de páginas de contenido es individual de cada institución contribuyente, pero el servicio se basa en la lista total. Se enriquece el fondo, pero se mantiene la especificidad de la pu-

blicación al compaginarla por perfiles de interés específicos de cada institución participante.*

Productos de Análisis

Debido a la circularidad de las actividades científicas (como se desprende de las fases antedichas en el comportamiento de los científicos), la mayoría de estos servicios pueden cumplir más de una función. Tal es el caso de los resúmenes analíticos publicados ya sea en forma de tarjetas o en forma de boletines periódicos de frecuencia relativamente alta, por ejemplo, que cumplen una función de alerta al tiempo que proporcionan un reemplazo adecuado para el artículo en sí. Estos resúmenes, como productos de análisis, van ligados en la mayoría de los casos a la posibilidad de diseminación selectiva.

Otro ejemplo de productos de análisis son las bibliografías anotadas, los directorios de investigadores, instituciones, proveedores de equipos, etc. También en esta categoría podrían incluirse las revistas técnicas especializadas que algunos CEANIS producen y las reproducciones (o traducciones) de artículos científicos que por su importancia merecen una mayor distribución entre la clientela específica del CEANI.

* Para mayor información al respecto, los interesados pueden ponerse en contacto con la Lic. Clemencia Silva, del Centro Interamericano de Fotointerpretación (CIAF), Bogotá, Colombia, con la señorita Nora Rizo, del CIAT, Cali, Colombia, o con la Lic. Amanda Duque, del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá, Colombia. Además, en la VI RIBDA habrá una sesión al respecto.

solamente esperan una respuesta en términos de bibliografía, sino en alternativas de solución dadas por especialistas. Este servicio tiene dos modalidades: (1) el CEANI con personal propio o por contrato absuelve el problema, o (2) proporciona al usuario nombres de especialistas que están en capacidad de hacerlo.

También para el caso de audiencias intermedias o semi-técnicas, un producto de síntesis interesante es la elaboración de "digestos", que constituyen algo así como una versión en lenguaje más simplificado de los informes de "estado del arte". Estos "digestos" tienen una misión de "popularizar" la ciencia y la técnica para audiencias que no tienen tiempo ni interés en todos los detalles técnicos pero que necesitan saber para tomar decisiones, por ejemplo.

Boletines informativos, boletines técnicos o cartas circulares son nombres casi carentes de significado ya que hay una gran variedad de pequeñas publicaciones de diversa índole que caben en esta categoría. Sin embargo, se debe destacar la gran importancia que un boletín técnico informativo tiene dentro de las actividades de un CEANI, siempre que se lo estructure como un verdadero producto de síntesis. Esto quiere decir, una publicación que tome noticias técnicas de importancia y las describa con estilo periodístico dando información tanto sobre la

noticia en sí como sobre quién y dónde se está haciendo. Además de la función noticiosa, este tipo de publicación actúa como aglutinante de la comunidad científica ya que sus páginas están abiertas a los usuarios que quieran contribuir.

Finalmente, además de estos ejemplos de productos de síntesis que los CEANIS producen o pueden producir, hay una función de mucha importancia que no se puede dejar de mencionar. Es el rol de intermediario que los CEANIS deberían desempeñar en cuanto a utilizar otras Redes Territoriales y otros CEANIS que puedan tener injerencia en satisfacer una solicitud de información. Este tipo de servicio obviamente es mucho más eficiente si es realizado por un CEANI que si éste se limita a un párrafo final en la carta de remisión al usuario que le sugiere comunicarse también con otras fuentes de información.

Servicios de Apoyo

Para poder poner en marcha todos los servicios antes mencionados, los CEANIS deben contar con ciertos servicios básicos de apoyo a los demás servicios, por ejemplo, un servicio de reprografía (artículos originales, fotocopias o microformas); un sistema de cupones para facilitar el pago de servicios y otras ideas que estimularían el uso de los CEANIS por parte de los técnicos agrícolas, tales como un sistema de llamadas telefónicas por el sistema de discado directo a cobrar o, quizás, el establecimiento de conexiones "en línea" con sistemas computerizados.

C. Redes Territoriales y CEANIS : Relación Funcional

Hemos descrito las principales características de las Redes Territoriales y de los CEANIS y hemos apuntado cómo, por una conveniente división del trabajo, estos dos tipos de servicios de información deberían concentrar esfuerzos en ciertas operaciones específicas.

En cuanto a las Redes Territoriales, no deberíamos sacrificar eficiencia y utilidad de los servicios en aras de la universalidad geográfica y concomitantemente los CEANIS no deben sacrificar universalidad en su cobertura por concentrar esfuerzos en la producción de servicios que lógicamente son elaborados y demandan altas dosis de trabajo.

Al dividir la labor, ambos componentes del sistema están en posibilidad de cumplir a cabalidad sus funciones específicas y el sistema como un todo gana en eficiencia.

Proyectándonos hacia el futuro, las Redes Territoriales cumplirían también una función en: (1) determinar las áreas (cultivos, problemas, etc.) que prioritariamente ameritan la creación de un CEANI; (2) escoger la institución en la cual podría localizarse; (3) proporcionar esquemas de organización, requisitos de personal, equipo, etc.; (4) canalizar la presentación de propuestas para el financiamiento; (5) proporcionar los elementos básicos, como listas especializadas de referencias



106418

18.

para la adquisición de documentos, y en general, incorporar
estos CEANIS al sistema regional de información agrícola
adiestrando su personal y cumpliendo funciones de monitoría
del sistema.

* * *